MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

> Disciplina: Estrutura de Dados I Professora: Luana Batista da Cruz



PRIMEIRA ATIVIDADE DE FIXAÇÃO (EM DUPLA) - VALE 1 PONTO

1. Faça uma função chamada "media" que recebe um vetor double, um inteiro "n" que indica o tamanho do vetor e um inteiro "i" passado por referência. A função deve retornar a média dos n elementos do vetor e o inteiro i, passado por referência, deve retornar à posição (índice) do elemento que possui o valor mais próximo da média.

Assinatura da função: media(double vet[], int n, int* i)

2. Escreva uma função chamada "fatoraPotencia" que recebe um valor "numero" passado por valor e dois inteiros "base" e "expoente" passados por "referência". Sua função deve descobrir quais valores "base" e "expoente" devem assumir tal que a condição base ^ expoente = numero e a base tenha o menor valor possível.

Assinatura da função: void fatoraPotencia(int numero, int *base, int *expoente)

- 3. Crie um algoritmo que leia 3 notas de um aluno, e atribua a média calculada a um ponteiro para o tipo adequado. Após isso, efetue comparações com o valor da média e informe se o aluno foi aprovado ou reprovado mediante média >=7. No final, o algoritmo também deve imprimir a média alocada no ponteiro.
- 4. Um ponteiro pode ser usado para dizer a uma função onde ela deve depositar o resultado de seus cálculos. Escreva uma função "minutosHoras" que converta minutos em horas-e-minutos. A função recebe um inteiro "totalMinutos" e os endereços de duas variáveis inteiras ("horas" e "minutos") deveram retornar o total de horas e minutos correspondente ao "totalMinutos". Escreva também uma função main que use a função "minutosHoras".

Equipe: os programas podem ser feitos em dupla, mas os relatórios são INDIVIDUAIS. A dupla deve ser identificada no envio do código.

Data de entrega: 25/02/22.

Entregar: código fonte + relatório (comentários da lógica do funcionamento das questões de forma DETALHADA).